DEUXIÈME NOTICE

SUR LES

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

PUBLIÉS

PAR M. PAUL GERVAIS

PROFESSEUR D'ANATOMIE COMPARÉE AU MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE.

PARIS

IMPRIMERIE DE E. MARTINET

RUE MIGNON, 2

1873

DEUXIÈME NOTICE

SUR LES

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

PUBLIÉS

PAR M. PAUL GERVAIS

En publiant ce Supplément à la Notice sur mes travaux que j'ai eu l'honneur de soumettre, en 1870, à MM. les membres de l'Académie, je demande la permission de rappeler d'une manière générale et sommaire les principaux résultats de ces travaux. Pour atteindre le but que je me propose, je parlerai successivement des recherches auxquelles ont donné lieu de ma part plusieurs des grandes divisions du règne animal, et j'essayerai de faire voir comment elles ont pu contribuer aux progrès de la science. Ces recherches sont à la fois anatomiques et zoologiques, et celles qui ont trait aux animaux supérieurs s'étendent aussi aux fossiles envisagés dans leur comparaison avec les êtres actuellement existants : je crois en avoir tiré des données à la fois utiles aux différentes branches de la zoologie et à la géologie.

I

Travaux relatifs à l'ensemble de la zoologie.

Plusieurs de mes publications ont trait à l'ensemble de la zoologie : tels sont les *Éléments de zoologie*, comprenant l'anatomie, la physiologie, la classification et l'histoire naturelle des animaux, dont il a paru deux éditions (1) ; — un *Traité de zoologie médicale*, rédigé en commun avec M. Van Beneden (2) ; — un Mémoire sur la *Morphologie générale des animaux*, et une *Théorie du squelette humain*, fondée sur la comparaison ostéologique de l'homme avec les animaux vertébrés. Ce dernier ouvrage comprend, entre autres détails nouveaux pour la science, une interprétation anatomique de la composition des membres, différente de celle adoptée en Allemagne, que j'appuierai prochainement sur de nouvelles observations.

II

Classe des Mammifères.

J'ai fait connaître un nombre considérable de mammifères non encore décrits ou incomplètement observés par les naturalistes, et j'ai ajouté à ces descriptions des remarques de géographie zoologique lorsqu'il s'est agi des espèces propres à l'époque actuelle, ou, pour les espèces fossiles, des remarques de géologie stratigraphique, ainsi que des conclusions relatives aux faunes dont ces espèces ont fait partie, et aux conditions de leur existence.

Ceux de mes Mémoires qui ont pour objet les animaux existant actuellement, ont particulièrement trait aux mammifères de l'Amérique méridionale et sont insérés dans les ouvrages de MM. d'Orbigny, Cl. Gay et de la Sagra, ainsi que dans les Voyages autour du monde de la *Favorite* et de la *Bonite* ; il y est donné entre autres documents des matériaux formant une monographie des chéiroptères américains.

Quelques autres mammifères, particuliers à l'Inde et à l'Afrique, y sont également décrits, et il y est aussi question du Tarsipède, animal très-singulier de la Nouvelle-Hollande, signalé par moi pour la première fois.

La cétologie s'y trouve enrichie de plusieurs découvertes que je crois importantes. Je démontre que le Ziphius cavirostre de Cuvier, longtemps regardé comme un animal de genre éteint, vit dans la Méditerranée, et qu'on le prend sur

(1) Un volume in-8. Deux éditions, 1866 et 1871.

(2) Deux volumes in-8. 1859.

les côtes de France; je fais connaître une nouvelle espèce de Dauphins, propre aux mêmes parages, ainsi que le Dauphin de Blainville, espèce très-singulière, vivant à l'embouchure de la Plata, qui est devenue le type d'un genre particulier.

Un de mes Mémoires est spécialement consacré aux différents Dauphins qui habitent l'Amazone et ses principaux affluents.

La démonstration de l'analogie existant entre le Dauphin densirostre de Blainville et les Ziphius de l'époque tertiaire est aussi un résultat de mes recherches sur les cétacés.

Les Baleines, ou cétacés à fanons, envisagées dans leurs différents genres, ont été de ma part l'objet d'un Mémoire étendu consacré à l'exposition des résultats fournis par un nouvel examen de la belle série de pièces relatives à ces gigantesques animaux que possède le Muséum. Malgré les nombreux travaux dont l'anatomie et la classification des Baleines ont été l'objet dans ces derniers temps, principalement de la part de MM. Eschricht, Van Beneden, Flower, etc., j'ai pu ajouter des faits importants à ceux que la science doit à ces savants. Il en est résulté, en particulier, la démonstration que les ossements de ce genre qui ont été trouvés dans Paris et que l'on a décrits sous le nom de *Balæna Lamanoni*, ne sont pas fossiles comme on l'avait cru. Ce Mémoire a été présenté à l'Académie ; il a paru dans les Nouvelles Archives du Muséum.

Je m'occupe en ce moment de l'histoire des Cétodontes ou Cétacés à dents persistantes, tels que les Cachalots, les Hyperoodons, les Platanistes, les Orques, les Dauphins, etc., en les envisageant principalement, comme cela a été fait pour les Baleines par M. Van Beneden, dans l'ouvrage que nous publions ensemble, sous le rapport de leur ostéologie, ce qui est le seul moyen de se faire une idée exacte des caractères distinctifs de ces animaux. Ces recherches ont paru en partie, ainsi que les planches qui s'y rapportent, dans l'*Ostéographie des Cétacés*, publication qui est la continuation du grand ouvrage que M. de Blainville avait entrepris sous le titre d'*Ostéographie des animaux vertébrés*.

Le mode de développement de quelques Mammifères, tels que les Chauves-Souris, le Galéopithèque, le Dauphin, etc., a aussi été de ma part l'objet de remarques utiles à la science, et j'ai, en outre, réuni un grand nombre d'observations nouvelles se rapportant au système dentaire des mêmes animaux ainsi qu'aux modifications que ce système subit dans la série de leurs âges. C'est là, à certains égards, une suite aux recherches commencées par F. Cuvier.

Une Histoire générale des Mammifères, accompagnée de nombreuses planches et figures, exécutées sous ma direction, a été publiée par moi en 1854 et 1855. Quoiqu'elle ait pour objet principal de résumer les données acquises à la science lors de sa publication, elle renferme aussi un nombre considérable de remarques et d'observations nouvelles qui sont le fruit de recherches poursuivies dans les collections de Paris et de Londres. L'opinion flatteuse émise par M. Milne Edwards au sujet de cet ouvrage a été rappelée dans ma précédente Notice.

L'étude des Mammifères fossiles offre autant d'intérêt pour le géologue que pour le zoologiste, puisqu'elle leur fait connaître les faunes ou populations diverses qui se sont succédé en Europe et ailleurs pendant les diverses phases de la période tertiaire, et qu'elle conduit à rétablir les particularités distinctives des animaux qui composaient ces diverses populations. Cette étude, commencée d'une manière si brillante par Cuvier, a été continuée sur les grandes collections du Muséum par de Blainville et par d'autres naturalistes éminents; elle est loin d'avoir dit son dernier mot. La même branche de la Zoologie sert en outre de guide dans les recherches analogues dont les autres classes de Vertébrés sont l'objet. L'auteur de cette Notice s'en est fréquemment occupé, et les résultats qu'il a obtenus à cet égard lui paraissant mériter une mention spéciale, il demande la permission de rappeler qu'en 1865, M. Milne Edwaeds, rapporteur de la commission nommée pour un des prix proposés par l'Académie, a bien voulu les citer parmi ceux qui ont le plus contribué aux progrès de la science depuis Cuvier.

Indépendamment des faits de détail qui trouvent leur place dans le système général auquel cet examen conduit, j'ai particulièrement fait connaître les Mammifères propres aux différents étages tertiaires qui concourent à former le sol de la France et j'ai démontré suivant quel ordre ces animaux ont apparu dans nos régions; j'ai aussi fait voir la diversité de leurs formes et indiqué la proportion souvent fort différente du nombre des espèces qui les ont représentés, pour chaque groupe naturel envisagé séparément, aux différentes époques. C'est par les resultats auxquels je suis arrivé à cet égard, que M. Pictet et d'autres savants se sont guidés dans leurs ouvrages. En effet, ces recherches ont notablement accru les données applicables à la zoologie, à l'anatomie et à la géologie stratigraphique que l'on tire de l'examen attentif des fossiles.

La liste des mammifères enfouis dans le calcaire grossier et celle des espèces propres aux plâtrières se sont accrues de plusieurs genres précédemment inconnus, et les restes laissés par ces deux faunes, dont la première est surtout caractérisée par les Lophiodons, tandis que la seconde l'est par les Paléothériums, ont été signalés par moi dans des gisements étrangers au bassin de Paris, ce qui a étendu l'aire de leur habitat.

Des additions également considérables ont été apportées à la grande faune miocène et il en a été de même pour celle qui est enfouie dans les sables marins de Montpellier dont j'ai pu faire une étude spéciale pendant mon long séjour dans cette ville. L'une et l'autre ont fourni des formes tout à fait inattendues, soit de l'ordre des Singes, soit de ceux des Carnivores, des Rongeurs, des Jumentés, des Porcins et des Sarigues.

Les affinités de l'Arctocyon, mammifère des terrains tertiaires les plus inférieurs, avec les Marsupiaux ont été démontrées. On sait que de Blainville faisait de l'Arctocyon un carnivore monodelphe et que l'Hyénodon ainsi que le Ptérodon avaient été regardés par Cuvier et Laurillard comme appartenant à la famille des Thylacynes qui sont des Marsupiaux australiens. J'ai fait voir que ces derniers sont des Carnivores monodelphes.

L'Hyénarctos, connu seulement dans la faune des monts Siwalicks a été retrouvé en France et en Espagne.

Les caractères du Rhinocéros fossile à Montpellier ont été établis plus exactement que ne l'avait fait M. de Christol, ce qui a contribué à faire rapporter les couches qui en renferment les ossements au même horizon que les dépôts italiens dans lesquels est enfoui le Rhinocéros signalé par Cortesi, lequel est d'une espèce identique avec celui de Montpellier, et il a été ajouté plusieurs formes très-curieuses de Mammifères marins à celles que l'on connaissait déjà.

Je poursuis ces recherches publiées dans les deux ouvrages auxquels j'ai donné les titres de *Zoologie et de Paléontologie françaises* et de *Zoologie et Paléontologie générales*. Les résultats auxquels elles m'ont récemment conduit formeront le presque totalité d'un volume faisant suite à la seconde de ces publications.

D'autre part, les Mammifères fossiles en Espagne m'ont occupé ainsi que ceux de l'Italie, et j'ai consacré aux premiers un Mémoire qui a été inséré par MM. Collomb et de Verneuil dans leur ouvrage intitulé : *Coup d'œil sur la constitution géologique de l'Espagne* (1853). Mon travail sur les faunes éteintes de de l'Italie a paru en 1872 ; j'y ai décrit un genre de singes différent de ceux qu'on avait antérieurement découverts dans les terrains tertiaires de l'Europe.

Mais, parmi les fossiles exotiques, ce sont les Mammifères de l'Amérique méridionale qui m'ont fourni, après ceux de la France, le plus grand nombre de documents, et je leur ai consacré plusieurs Mémoires dans lesquels j'ai fait connaître des formes entièrement nouvelles de ces animaux qui pour la plupart sont fort différents de ceux des autres régions du globe. Il a été ainsi ajouté de nombreuses observations à celles dont cette faune avait été précédemment l'objet de la part de MM. Owen, Lund et Burmeister. Un troisième Mémoire, consacré au même sujet, va paraître parmi ceux de la Société géologique, et j'ai tout dernièrement résumé, dans une double lecture faite devant l'Académie, le résultat de mes études spéciales aux Edentés tardigrades ainsi qu'aux principaux types sud-américains.

Aux caractères tirés des différents systèmes d'organes déjà employés depuis une date plus ou moins ancienne dans la classification des Mammifères, tels que les dents et le tube digestif, les membres, le mode de placentation ou les organes génitaux, j'ai pu ajouter récemment l'examen des caractères tirés de l'encéphale, sujet dont se sont également occupés MM. Gratiolet et Dareste.

Pour mieux juger de la valeur de ces derniers caractères, j'ai fait exécuter une collection considérable de moules intra-crâniens, susceptibles de donner, dans la plupart des cas, la forme du cerveau des Mammifères et d'en rendre la comparaison plus facile. C'est un travail considérable dont les résultats ont été mis sous les yeux du public dans la galerie d'anatomie comparée. Le même mode d'observation a pu être étendu à un certain nombre d'espèces éteintes, et ces recherches m'ont conduit, indépendamment de la rédaction de six mémoires insérés par moi dans les *Nouvelles Archives du Muséum* ou dans le *Journal de Zoolo-*

gie, à former une collection considérable de pièces de démonstration, collection, sans équivalent ailleurs qu'au Muséum, à l'aide de laquelle les particularités cérébrales propres à chacun des grands groupes naturels de Mammifères ainsi que les différences que l'encéphale de ces animaux présente suivant la supériorité ou l'infériorité relatives des espèces dans chacune des séries naturelles composant ces groupes peuvent être aisément appréciées. L'emploi de cette méthode me paraît devoir exercer une influence réelle sur la marche de la mammalogie et je n'ai pas craint de consacrer un temps considérable à la création des matériaux qui pourront seuls en rendre l'application féconde.

L'examen des différentes populations qui ont vécu les unes après les autres sur le globe et dont nulle part ailleurs on ne rencontre la série aussi complète que dans l'Europe centrale, pouvait seule permettre d'arriver à la connaissance des animaux que la dernière faune a perdus et d'établir avec quelque chance de succès l'époque de l'apparition de l'homme dans nos contrées. C'est un sujet que j'ai également traité en me guidant sur l'observation attentive des faits zoologiques et paléontologiques. J'ai ainsi été conduit à rattacher par des observations plus précises la faune mammalogique actuelle à celle del'époque dite quaternaire et j'ai contribué à montrer que la disparition de certaines des espèces que cette population animale a perdues en Europe ne remonte pas aussi loin qu'on l'avait d'abord supposé. Les unes sont entièrement détruites, les autres sont à présent refoulées vers le nord ou au contraire vers le sud.

Un des résultats les plus curieux de cette recherche a été la démonstration de l'ancienne existence en France du Renne, animal alors utilisé par l'homme comme il l'est encore dans les régions septentrionales ; ce fait est attesté par la présence dans un grand nombre de cavernes d'os brisés de ce ruminant, ou transformés en poinçons et autres objets utiles.

En rappelant ici les documents que j'ai pu réunir à l'appui de ces démonstrations, je n'ai nullement l'intention de diminuer la part considérable que M. Lartet a prise dans ces recherches ; nos publications ont souvent paru en même temps ou à peu de distance les unes des autres.

C'est à moi qu'est due, je crois, la remarque que certaines coquilles marines que l'on trouve associées aux ossements brisés du Renne, ont été apportées là où nous les retrouvons par l'homme lui-même, qui s'en servait comme d'ornements, et qu'elles n'y ont pas été transportées par des causes physiques, ainsi qu'on l'avait cru antérieurement.

III

Classe des Oiseaux.

Lorsque j'ai commencé à m'occuper, en 1844, des fossiles provenant de la classe des Oiseaux (1), on ne possédait à leur égard qu'un petit nombre de docu-

(1) *Remarques sur les Oiseaux fossiles, envisagés sous le double rapport de la zoologie et de la géologie.* (Thèse pour le doctorat soutenue devant la Faculté des sciences de Paris en 1844.)

ments, parmi lesquels il faut citer en première ligne ceux que Cuvier a consignés dans son mémoire sur les ornitbolitbes des plâtrières de Montmartre. J'en ai abordé l'étude en m'aidant des matériaux déjà décrits dont la détermination a été reprise avec soin, et j'y ai ajouté un nombre assez considérable de faits nouveaux tirés de pièces provenant, soit du même gisement, soit de localités différentes, telles que le Bourbonnais, la Limagne, le Velay, etc. Les résultats fournis par cet examen ont été en grande partie confirmés par les auteurs qui se sont occupés depuis lors des mêmes questions. Il en est résulté la démonstration de l'existence en France, pendant la période tertiaire, d'espèces appartenant aux groupes des Pandions, des Flamants, des Courlis, etc., groupes auxquels j'ai ajouté depuis lors celui des Tétras pour une espèce propre aux dépôts tongriens d'Armissan.

J'avais aussi indiqué dans mes premières publications sur les Oiseaux fossiles l'ancienne existence parmi les espèces de cette classe dont les débris sont enfouis en si grande quantité dans les calcaires à indusies des environs de Saint-Gérand-le-Puy (Allier), d'un genre encore inconnu d'Échassiers auquel je m'abstins alors, faute de matériaux suffisants, de donner un nom (1); mais j'ajoutais au sujet des Ornitholithes de ce gisement que je regrettais d'autant plus de n'avoir pu essayer la détermination de ces espèces d'oiseaux propres à la faune miocène que l'os de la figure 9 de la pl. 50 (2) et quelques autres m'avaient paru se laisser classer difficilement dans les genres actuels, et qu'il me semblait probable qu'une étude plus approfondie de ces débris fournirait des indications zoologiques parfois tout aussi intéressantes que celles auxquelles on arrive par l'examen des Mammifères.

Les Ornitholithes de l'époque dite quaternaire m'ont également fourni des remarques intéressantes et en particulier la preuve que le geore Coq a vécu en France pendant cette époque. J'ai aussi décrit des restes du Dronte de Maurice et du Solitaire de l'île Rodrigue, oiseaux dont l'extinction est postérieure à l'établissement des Européens dans les îles Mascareignes.

Certains animaux propres à la période secondaire qu'on a donnés comme étant des oiseaux n'offrent pas un moindre intérêt, puisque leur examen peut permettre d'apprécier les affinités qui relient la classe des oiseaux à celle des reptiles. J'ai montré que plusieurs des débris d'après lesquels on les avait signalés ne sont pas d'oiseaux, et en discutant les caractères des autres, plus particulièrement ceux de l'Archéoptéryx découvert dans les calcaires lithographiques de la Bavière et décrit avec tant de soin par M. Owen, j'ai fait voir que l'on pouvait y trouver de nouveaux arguments démontrant les rapports déjà signalés par de Blainville entre les Oiseaux et les Reptiles.

Un autre mémoire est consacré à l'ostéologie de l'Hoazin, du Kamicbi, du

(1) M. Alph. Milne Edwards, qui s'est occupé depuis lors d'une manière plus spéciale de ces questions et s'est procuré de nouveaux débris appartenant au même genre d'oiseaux a confirmé qu'il était en effet distinct de tous les autres et il lui a donné le nom de *Palæolodus*.

(2) *Zoologie et Paléontologie françaises.*

Cariama et du Savacou, quatre genres très-singuliers d'oiseaux américains (1), et ce mémoire est suivi de remarques sur les affinités naturelles des différents groupes de la même classe, complétant à plusieurs égards les résultats auxquels de Blainville et Lherminier étaient arrivés antérieurement.

IV

Classe des Reptiles.

La comparaison des animaux de cette classe qui vivent sur les différents points du globe avec ceux qui ont existé pendant la période tertiaire, période si riche en mammifères et en oiseaux, ou pendant la période secondaire, laquelle n'a possédé, au contraire, qu'un petit nombre d'espèces appartenant à ces deux derniers groupes, conduit à des résultats qui intéressent aussi la zoologie méthodique, l'anatomie comparée, la notion des manifestations de la vie durant la succession des âges géologiques et la stratigraphie des couches constituant l'écorce du globe. J'ai essayé d'étendre les résultats déjà obtenus sous ces différents rapports par Cuvier, H. de Meyer, M. Owen et quelques autres encore, et mes travaux à cet égard sont consignés dans plusieurs mémoires ainsi que dans des ouvrages spéciaux (2).

Les mémoires que j'ai consacrés à ces importantes questions traitent de l'ostéologie du grand Chélonien d'espèce marine connu sous le nom de *Sphargis luth*, qui présente des particularités tout à fait exceptionnelles, ainsi que de l'ostéologie des principaux genres de la famille des *Amphisbènes*, de celle du *Moloch*, de la Nouvelle-Hollande, et de celle de l'*Héloderme*, du Mexique. Ce dernier Saurien est considéré comme venimeux ; la structure de ses dents est comparée dans mon mémoire à celle des Ophidiens.

Je dois aussi rappeler, à propos des Reptiles, les recherches que j'ai entreprises pour expliquer les conditions anatomiques qui donnent au Caméléon la propriété de changer de couleurs, sujet déjà traité par M. Milne Edwards, et dont s'est occupé plus récemment M. Brucke, de Vienne. Celles qui se rapportent aux serpents venimeux méritent aussi d'être signalées (3).

Mes travaux consacrés aux Reptiles fossiles portent sur l'ensemble de ces animaux. Il en résulte une démonstration plus complète de ce fait remarquable que les Vertébrés de cette classe qui ont été contemporains des Mammifères et des Oiseaux durant la période tertiaire, appartenaient à des familles

(1) Inséré dans l'*Expédition de M. Castelnau dans l'Amérique du Sud*.

(2) Ces ouvrages sont les suivants :

Zoologie et paléontologie françaises. — *Zoologie et paléontologie générales*. — *Reptiles vivants et fossiles* (ouvrage faisant partie de la *Bibliothèque des sciences naturelles*).

(3) *Zoologie médicale*.

encore existantes, tandis que ceux de la période secondaire en ont été pour la plupart très-différents, et que dans un grand nombre des cas, leurs caractères les éloignent d'autant plus des espèces qui leur ont succédé, qu'ils sont eux-mêmes plus anciens; aussi, certains reptiles des formations crétacées et jurassiques constituent-ils des familles ou même des ordres particuliers; c'est ce que j'ai démontré par des preuves nouvelles.

J'ai été le premier à faire connaître un assez grand nombre des animaux dont il s'agit, et, dans ces dernières années, il m'a été possible d'ajouter des remarques encore inédites à celles que j'avais précédemment publiées. Ainsi, j'ai établi les caractères des Reptiles enfouis dans les calcaires lithographiques de Cirin (département de l'Ain), d'après l'examen des pièces réunies au musée de Lyon par M. Jourdan ; j'ai signalé la présence du *Protorosaurus Speneri*, des schistes cuivreux de la Thuringe, à Gorges, près Moissey (Jura); celle du *Zanclodon*, du trias wurtembergeois, à Lodève (Hérault), et celle du *Thécodontosaure*, des dépôts pénéens de l'Écosse, au Chappou, près Saint-Rambert (Ain). Les ardoisières de Lodève m'avaient précédemment fourni un saurien encore inconnu auquel j'ai donné le nom d'*Aphelosaurus lutevensis*, et j'avais réussi à attribuer à leur véritable genre certains fossiles du muschelkalk de la Lorraine appartenant à l'ordre des Simosaures qu'on regardait comme indiquant la présence dans ce terrain des Chéloniens, des Plésiosaures et d'Ichthyosaures.

Un des reptiles également nouveaux pour la science, qui a été rapporté de l'Afrique australe, est devenu le type d'un genre à part, sous le nom de *Mesosaurus;* il appartient aux dépôts secondaires anciens, et j'ai décrit, en outre, les restes d'un *Plésiosaure*, découverts au Chili par M. Claude Gay.

Ces publications ont donc conduit la science au delà du point auquel Cuvier, Hermann de Meyer et M. Owen étaient arrivés. Les matériaux qui leur ont donné lieu ont été pour la plupart déposés dans les collections du Muséum, collections à l'accroissement desquelles je me suis toujours efforcé de contribuer.

V

Classe des Batraciens.

Cette classe m'a fourni des documents analogues à ceux dont il vient d'être question à propos des Reptiles et que m'ont également fourni l'observation anatomique des espèces vivantes et celle des espèces fossiles. Ce sont des remarques ostéologiques sur les Salamandres et les Tritons, remarques conduisant à une caractéristique plus exacte de ces animaux; la rectification de la détermination des os du crâne des Cécilies donnée antérieurement; la description de plusieurs Batraciens fossiles propres aux formations tertiaires; des études relatives aux Dinobatraciens ou Batraciens gigantesques de la période

triasique recueillis en Alsace et des détails nouveaux au sujet des pistes qu'ont laissées dans les dépôts du même âge, soit au Larzac, soit ailleurs, des animaux de ce groupe. On sait que les naturalistes ont émis des opinions très-diverses sur la nature ces empreintes.

VI

Classe des Poissons.

La même méthode a servi de guide à mes travaux relatifs aux Poissons. J'ai envisagé dans mes publications particulièrement consacrées à ces Vertébrés les caractères généraux qu'ils présentent ainsi que ceux par lesquels leurs principales familles se distinguent les unes des autres. J'ai réuni au sujet de certaines de ces dernières des documents spéciaux.

Un mémoire est consacré aux poissons qui habitent les eaux douces et séléniteuses de l'Algérie. La comparaison de leurs espèces avec celles de régions avoisinant aussi la Méditerranée, m'a montré qu'elles constituaient un ensemble analogue au leur, mais auquel s'ajoutent ici, comme éléments nouveaux, le prétendu Spare de Desfontaines, propre aux environs de Tunis, et le Bolti, poissou d'un genre également particulier, que l'on retrouve dans plusieurs cours d'eau africains. En continuant cette comparaison des poissons algériens avec ceux qui ont vécu en Europe pendant la période tertiaire et dont les dépouilles se rencontrent fréquemment en France, dans les dépôts lacustres, j'ai pu rectifier l'erreur dans laquelle sont tombés plusieurs naturalistes qui ont voulu voir dans les poissons rejetés par les eaux artésiennes du Sahara les habitants d'une *mer* qui s'étendrait sous cette contrée. En effet, ces poissons appartiennent à des genres encore aujourd'hui fluviatiles, comme ils l'ont été pendant toute la période tertiaire.

La comparaison attentive des espèces de la même classe qui sont enfouies dans les terrains tertiaires supérieurs avec celles qui vivent de nos jours montre, d'autre part, que l'on a exagéré dans beaucoup de circonstances les différences existant entre les unes et les autres. Certaines de ces espèces sont communes à l'époque actuelle et aux temps géologiques, il est donc impossible de continuer à admettre que chaque époque a présenté un ensemble d'espèces différant à la fois de celles propres à l'époque précédente et de celles qui sont venues ensuite. Bien qu'il y ait, même dans les gisements miocènes, des espèces ou dans certains cas des genres différents de ceux qui ont persisté jusqu'à nos jours, certains poissons contemporains des dépôts tertiaires ne sauraient être distingués avec certitude de ceux de l'époque actuelle; il en est même qui paraissent être identiques avec ces derniers.

J'ai donné une liste des Poissons fossiles de la France plus complète que celle que l'on doit à M. Agassis, et cette liste es à la fois zoologique et strati-

graphique; les *Noteus* et les *Cyclurus*, poissons enfouis dans les dépôts tertiaires de l'Europe et classés très-loin l'un de l'autre, par des naturalistes contemporains, sont ramenés à un genre unique qui est lui même identique avec celui de Amies, vivant au Brésil; cette observation confirme l'opinion exprimée, dès 1818, par de Blainville au sujet de ces poissons. En outre il est donné des détails sur plusieurs animaux appartenant à la même classe dont on n'avait point encore connaissance. Des figures servant à l'explication des caractères propres à chacun de ces poissons sont jointes à cette partie de mes travaux.

Ainsi que je l'ai indiqué dans ma première Notice, j'ai été chargé de la publication d'une seconde livraison du bel ouvrage de feu M. Thiollière, sur les poissons des calcaires lithographiques. Cette livraison composée de 13 planches inédites, laissées par le savant ichthyologiste lyonnais, et d'un texte en partie nouveau, est maintenant terminée; elle complète l'ouvrage de M. Thiollière.

VII

Myriapodes, Arachnides et Insectes aptères.

La branche de l'entomologie qui s'occupe de ces trois groupes d'animaux articulés a été longtemps négligée par les naturalistes; aussi devait-elle fournir, lorsqu'on s'en occuperait sérieusement, des remarques aussi intéressantes qu'utiles au progrès de la science. C'est ce qui n'a pas tardé à avoir lieu, et aujourd'hui l'aptérologie, ainsi qu'on l'appelle quelquefois, est arrivée à un degré de perfectionnement qui ne le cède point à celui des autres parties de l'histoire des Insectes. L'auteur de la présente Notice s'est associé à ce mouvement, et les notions qui en sont résultées sont en partie son œuvre. Les Mémoires publiés par lui renferment beaucoup de faits nouveaux tirés de la physiologie, de l'anatomie, ainsi que du mode de développement des Aptères, et il a fait connaître une série considérable d'espèces de ces derniers, espèces dont beaucoup constituent des genres précédemment inconnus. Ses recherches portent sur les Aptères que l'on trouve en France et sur ceux des autres pays; elles s'étendent à presque tous les groupes constituant cette catégorie.

Appelé à rédiger pour les *Suites* à Buffon, l'histoire générale des Aptères, M. Walckenaër a confié à M. P. Gervais les tomes III et IV (1844 et 1847) de cet ouvrage qui est encore le plus complet que l'on possède sur la matière.

M. P. Gervais a également fait paraître une série considérable de Mémoires publiés au sujet des animaux dont il s'agit. Le dernier remonte à l'année 1856; il y est présenté une énumération des Myriapodes américains, ce qui donne une idée complète de a faune de ces Insectes pour la même région du globe.

VIII

Annélides et Entozoaires.

Plusieurs de mes Mémoires sont consacrés à des animaux du sous-embranchement des Vers et font connaître la structure de certains de ces animaux; je me suis occupé sous ce rapport des Echinocoques et de plusieurs autres formes. J'ai ainsi fait connaître, soit dans la *Zoologie médicale*, publiée en commun avec M. Van Beneden, soit dans le *Dictionnaire universel d'histoire naturelle*, dont j'ai rédigé les articles consacrés à l'helminthologie, les travaux récents dont les Vers des différentes classes ont été l'objet dans ces derniers temps et les indications que la médecine ainsi que l'art vétérinaire peuvent en tirer.

IX

Animaux mollusques.

Je ne citerai ici, parmi mes publications consacrées à cette grande division des animaux sans vertèbres, que le mémoire dans lequel je discute les notions relatives aux Céphalopodes qui sont consignées dans Aristote et mes recherches destinées à faire connaître les Bryozoaires, mollusques d'une organisation très-inférieure, qui vivent dans les eaux douces des environs de Paris.

1. En ce qui concerne les Céphalopodes, Cuvier a fait voir, le premier, qu'Aristote a connu ces animaux *à un degré vraiment étonnant*. Cette remarque à laquelle il avait été conduit par l'étude embryogénique des Sèches, l'a conduit à rectifier la traduction inexacte donnée par Camus, du passage dans lequel ce sujet est traité par le grand philosophe. Plus récemment, M. le docteur Roulin a rappelé qu'Aristote a aussi parlé d'une manière fort exacte du bras reproducteur des Poulpes auquel Rondelet ne croyait pas et dont les caractères ainsi que les fonctions ont cependant été reconnus dans ces derniers temps. Mon Mémoire montre qu'Aristote n'a parlé que des Céphalopodes propres à la Méditerranée, et que les notions qu'il nous a laissées relativement au mode d'existence certains de ces animaux aussi bien qu'à leur structure et à leurs différentes espèces, ne sont pas moins précises qu'elles portent sur les Sèches, les Calmars ou les Poulpes.

J'ai été amené à revoir le texte d'Aristote et à en vérifier l'exactitude sur l'observation des Céphalopodes eux-mêmes, par la rédaction à laquelle je me livrais alors (1863), d'une histoire complète de ces Mollusques destinée aux *Suites* à Buffon; cet ouvrage n'a pas été imprimé.

2. Quant à mes Mémoires sur les Bryozoaires, ils sont au nombre des premiers que j'ai été conduit à publier (1837 à 1839) et sont spécialement consacrés aux Mollusques de cette classe qui vivent dans nos eaux douces, savoir la Cristatelle, l'Alcyonelle, la Plumatelle et deux genres différents de ceux-là que j'ai le premier distingués.

Lorsque ces travaux ont été publiés, le récent Mémoire de M. Raspail laissait confondues sous une dénomination unique et comme ne formant qu'une seule espèce les différentes formes de Bryozoaires fluviatiles observées par Trembley, Roësel, Vaucher, Lamarck, etc. Ce sont non-seulement des espèces particulières, mais des genres distincts, dont j'ai donné la caractéristique et refait l'histoire en me basant sur l'étude des particularités propres à chacun de ces petits êtres et sur celle de leurs œufs. Il est résulté de ces observations la confirmation des espèces précédement établies et la distinction de deux genres nouveaux qui ont reçu le nom de Frédéricelle et de Paludicelle, ainsi que la démonstration de ce fait non moins curieux que la Difflugie de Leclerc, confondue par M. Raspail avec les animaux précédents sous la dénomination d'Alcyonelle est un animal d'une tout autre structure et qu'il faut réunir aux Rhizopodes.

X

Animaux inférieurs et Protozoaires.

Des êtres très-inférieurs en organisation à ceux dont il vient d'être question m'ont également occupé, et parmi eux les Hydres ou Polypes à bras de Trembley, les Foraminifères (partie des Rhizopodes), ainsi que les Spongilles ou éponges d'eau douce. Les Notes que j'ai publiées à leur égard sont les seules se rapportant aux animaux des dernières classes que je rappellerai dans cet exposé.

Il résulte de la seconde, parue en 1847, alors que je rédigeais une histoire générale des Foraminifères qui est restée manuscrite, que ces animaux, plus particulièrement les Milioles, regardés comme étant des êtres d'une structure extrêmement simple, ont très-probablement les sexes séparés et portés par des individus distincts. — La troisième, présentée à l'Académie en 1835, fait connaître le mode de multiplication des Spongilles, d'après des observations alors nouvelles pour la science.

XI

Tératologie.

L'anatomie des animaux affectés de monstruosité se lie intimement à celle des êtres appartenant aux mêmes groupes naturels dont le développement a

lieu suivant les règles ordinaires, et, dans la plupart des cas, ces deux manières d'envisager les corps organisés s'éclairent l'une par l'autre. Aussi, ai-je recueilli, pour en faire le sujet d'études spéciales, les principaux cas tératologiques que j'ai pu me procurer.

Plusieurs Mémoires sont consacrés à ces questions. Celui qui a paru dans ces derniers temps (1873) renferme des observations relatives aux monstres polygnathes du genre Desmiognathe complétant celles qu'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire a présentées à l'Académie en 1851; elles sont tirées de l'espèce bovine.

Il y est également question d'un cas très-curieux d'inclusion ovarique dans lequel un énorme kyste opéré par M. le docteur Péan a fourni, outre des poils, de la graisse et du tissu fibreux, plusieurs centaines de dents, implantées sur des os difformes qu'on ne peut comparer qu'à des mâchoires également très-nombreuses.

XII

Ainsi que cela a été rappelé dans la précédente Notice sur mes travaux scientifiques, j'ai sollicité la chaire d'anatomie comparée du Muséum pour me livrer d'une manière exclusive au classement scientifique et à l'accroissement des collections qui dépendent de cette chaire et j'ai poursuivi ce travail avec dévouement. Des documents considérables ont été mis de la sorte à la disposition des savants de tous les pays qui visitent ce grand établissement, et j'ai facilité leurs travaux de tout mon pouvoir en même temps que j'ai, grâce au bienveillant concours de l'administration, enrichi nos galeries publiques de pièces hors ligne que les musées étrangers possédaient seuls jusqu'alors, ou qu'ils ne possèdent pas encore.

Si je réussis dans mes efforts, les riches collections fondées par Cuvier conserveront de la sorte le rang qui leur appartient et elles continueront à offrir la même utilité que par le passé.

Qu'on me permette, en terminant cet exposé général, de rappeler que mes publications et mon enseignement non discontinués pendant près de trente ans, soit à Montpellier, soit à Paris, n'ont peut-être pas été sans influence sur la marche de la science; c'est ce dont je pourrais trouver la preuve dans un grand nombre des ouvrages qui ont paru pendant le même temps à l'étranger aussi bien qu'en France et dont plusieurs sont dus à des savants que je m'honore d'avoir eus pour élèves.

TRAVAUX SCIENTIFIQUES DE M. PAUL GERVAIS

(DEUXIÈME LISTE) (1)

---

1. REMARQUES SUR L'ANATOMIE DES CÉTACÉS DE LA DIVISION DES BALÉNIDÉS, tirées de l'examen des pièces relatives à ces animaux qui sont conservées au Muséum.

   Nouv. Arch. du Mus. d'hist. nat., t. VII, p. 65, pl. 4 à 10; 1870.

   Ce Mémoire renferme, indépendamment d'un historique de la question: 1° l'énumération des pièces relatives aux Balénidés vivants et fossiles que possède le Muséum, accompagnée de remarques descriptives et synonymiques à leur égard; 2° Détails sur le crâne de plusieurs espèces de Balénidés et sur différents points de l'ostéologie de ces animaux, tels que le vomer et le cartilage sus-vomérien, les os palatins, la caisse auditive, le sternum et le bassin avec ses rudiments de membres; 3° la description des formes cérébrales propres à ce groupe; 4° des indications sur la classification des espèces.

2. CINQUIÈME MÉMOIRE SUR LES FORMES CÉRÉBRALES DES MAMMIFÈRES: ordre des *Lémuriens.*

   Journal de zoologie, t. I, p. 5 à 27, pl. 2; 1872.

   Mémoire fournissant de nouvelles preuves à l'appui de l'opinion déjà émise par Wagler, en 1830, que les Lémuriens, souvent réunis aux Singes, comme une simple famille de l'ordre des Quadrumanes, doivent

(1) L'énumération des travaux de M. Paul Gervais parus antérieurement à l'année 1871 est donnée dans la *Notice* publiée par lui à cette époque (in-4°, Paris, imp. Martinet). Cette nouvelle liste renferme ceux que l'auteur a publiés postérieurement à sa dernière candidature.

être séparés de ces animaux et constituer un ordre à part. J'y fais connaître la forme cérébrale de la plupart des genres compris dans cet ordre auquel le Chéiromys se rattache à tant d'égards.

3. Sixième mémoire sur les formes cérébrales des Mammifères, comprenant les genres *Toxodon*, *Typotherium* et *Galéopthèque*, ainsi que les trois ordres des *Chéiroptères*, des *Insectivores* et des *Rongeurs*, et en outre les petites espèces d'*Ongulés*, telles que les Damans, les Chevrotains, etc.
Journal de zoologie, t. I, p. 425 à 499, pl. 20 à 23; 1872.

4. De la forme cérébrale propre au *Cephalogale Geoffroyi*.
Journal de zoologie, t. I, p. 131 à 133, pl. 6; 1872.

Addition à mon Mémoire sur les formes cérébrales propres aux Mammifères carnivores (1). Le genre dont il s'agit appartient à la faune miocène du Bourbonnais.

5. Considérations générales sur la classe des Mammifères.
Publiées dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 2e série, t. IV, p. 461 a 480.

6. Remarques au sujet du système dentaire de l'Aï (*Bradypus tridactylus*, L.).
Journal de zoologie, t. II, p. 434, pl. 18, fig. 1-2; 1873.

7. Sur le Tapir de Baird, espèce propre a l'Amérique centrale.
Journal de zoologie, t. II, p. 22 et 196, pl. 1 et 8; 1873.

Comparaison de cette espèce avec celles que l'on connaissait précédemment.

8. Note sur l'œuf du Dauphin.
Journal de zoologie, t. I, p. 328, pl. 18.
Observation complémentaire de celles de M. le professeur Turner, relatives au mode de développement des Cétacés, publié en commun avec M. H. Gervais.

9 Ostéographie des Cétacés.

L'auteur continue cette grande publication en se servant des riches matériaux que possède le Muséum et de ceux qui lui sont communiqués

1) Première Notice, p. 19, nº 23.

par les Musées étrangers. Deux livraisons ont paru depuis que M. Van Beneden a terminé la partie du même ouvrage consacrée aux Balénidés, partie dont il s'était chargé ; elles ont trait aux Cétodontes ou Cétacés à dents persistantes, pour l'histoire desquels M. P. Gervais a déjà réuni un grand nombre de documents inédits.

10. Note sur les fouilles exécutées par M. Piette dans la grotte de Gourdan (Haute-Garonne).

Journal de zoologie, t. II, p. 229 ; 1873.

Cette grotte appartient à la catégorie de celles qui renferment tant d'ossements du Renne brisés par l'homme. Il y a été trouvé des débris de Coq ainsi que de Tétras, et, ce qui n'avait encore eu lieu dans aucun de ces gisements préhistoriques, un dessin gravé sur os représentant le Saïga, espèce d'Antilope actuellement refoulée dans le nord-est de l'Europe et dans les parties avoisinantes de l'Asie. C'est une observation intéressante à ajouter à celles que l'on a faites dans plusieurs autres localités analogues, par exemple à Bise (Hérault), près de Montauban, aux Eyzies (Dordogne), etc.

11. Sur les ossements recueillis a Baoussé-Roussé par M. Rivière, avec un squelette humain remontant à l'époque préhistorique.

Journal de zoologie, t. I, p. 294 ; 1872.

12. Rapport sur les découvertes paléontologiques faites dans la grotte de Loubeau, près Melle (Deux-Sèvres), par la Société des fouilles de cette ville.

Missions scientifiques, t. VIII, 1872. — *Journal de zoologie*, t. I, p. 401.

13. Note sur la collection des Mammifères fossiles conservée au Muséum de Lyon.

Bulletin Soc. géol., 2e série, t. XXVIII, p. 299 ; 1871. — *Journal de zoologie*, t. I, p. 255.

14. Sur quelques fossiles recueillis dans les faluns de la Bretagne, par M. Ledesconte.

Bull. Soc. géol., 2e série, t. XXVII, p. 702.

Courte Note signalant la présence dans ces faluns des trois genres *Anthracothérium*, *Squalodon* et *Labrodon*, qu'on n'y avait pas encore observés.

15. Sur les Mammifères dont les ossements accompagnent les dépôts de chaux phosphatée dans les départements de Tarn-et-Garonne et du Lot.

Journal de zoologie, t. I, p. 260, et t. II, p. 356 et 421, pl. 14 à 16.

J'ai le premier donné, d'après l'examen de pièces que m'avait remises M. Daubrée, la détermination spécifique des mammifères que l'on trouve en si grande abondance dans les gisements à phosphate du Quercy, et j'ai signalé parmi eux plusieurs formes qui n'étaient point encore connues. Une des plus curieuses constitue un genre nouveau appartenant à la famille des Rhinocéros.

Une Note faisant suite aux deux Mémoires que j'ai publiés sur ce sujet, traite du *Paléolemur*, fossile très-singulier ayant des analogies évidentes avec les Lémuriens, dont M. Delfortrie a entretenu récemment l'Académie.

J'ai montré que les dépôts exploités renfermaient un mélange singulier des animaux de la faune miocène et de celle des plâtrières parisiennes, principalement caractérisée par les Paléothériums et les Anoplothériums. De même on a trouvé en d'autres lieux, dans les environs de Castres, par exemple, les Paléothériums associés aux Lophiodons, qui paraissent au contraire les avoir précédés dans le bassin de Paris et ailleurs.

Mes Recherches sur les fossiles du Quercy ont été communiquées à l'Académie (*Comptes rend. hebd.*, t. LXXV, p. 92 et t. LXXVII, p. 106).

16. Coup d'œil sur les Mammifères de l'Italie, suivi de la description d'une espèce fossile de Singes provenant des lignites de Monte-Bamboli.

Bull. Soc. géol., 2e série, t. XXIX, p. 92; 1872. — *Journal de zoologie*, t. I, p. 120, pl. 14; 1872.

Dans une communication faite à l'Académie dans la séance du 6 mai 1872, M. P. Gervais a fait ressortir l'intérêt se rattachant à la découverte du Singe fossile de Bamboli, qui constitue un genre différent de ceux que l'on avait observés jusqu'alors.

17. Mémoire sur plusieurs Mammifères fossiles de l'Amérique méridionale.

Mém. de la Soc. géol., 2e série, t. IX, Mém. 5, in-4° avec 9 pl.

Ce travail est la continuation des Recherches que j'ai entreprises sur les Mammifères fossiles de l'Amérique méridionale, recherches par lesquelles je fais connaître les nombreux matériaux relatifs à cette faune que le

Muséum a reçus de tous les voyageurs qui, depuis Joseph de Jussieu et Dombey ,envoyés en Amérique par l'Académie des Sciences, ont parcouru ou visité cette partie du globe, de Humboldt, d'Orbigny, M. Weddel l'amiral Dupotet, M. Villardebo, M. Claussen, et plus récemment M. F. Seguin. C'est le troisième des Mémoires qu'il m'a été possible de consacrer jusqu'à présent à ces importantes collections. Il traite de l'*Ursus bonariensis*, type du genre *Arctotherium*, du *Macrauchenia patachonica*, du *Lestodon armatus* et de l'*Eutatus Seguini*. La description du Lestodon, grand Édenté tardigrade, que j'ai le premier distingué des autres animaux du même groupe, est accompagnée de remarques relatives à l'ensemble des genres composant cet ordre, que j'ai présentées à l'Académie dans sa séance du 20 octobre 1873.

Une Note consacrée à l'examen de quelques débris humains trouvés dans la Confédération Argentine, avec des instruments en pierre taillée, a été insérée par moi dans le *Journal de Zoologie* pour 1873.

18. Sur quelques Fossiles recueillis aux environs de Reims par M. le D. Lemoine.

Journal de zoologie, t. II, p. 351, pl. 13 ; 1873.

Il y a parmi ces fossiles des vertèbres indiquant un oiseau de grande taille comparable au Gastornis, et un Reptile qui semble différer de ceux qu'on a jusqu'à présent signalés dans les terrains tertiaires pour se repprocher des reptiles de la période secondaire.

19. Ostéologie du Sphargis Luth (*Sphargis coriacea*).

Nouvelles Archives du Muséum, t. VIII, p. 199, pl. 5 à 9 ; 1872.

Les caractères anatomiques de cette espèce sont très-particuliers, et leur étude jette un grand jour sur la théorie si difficile du squelette des Tortues, comparé à celui des autres animaux à carapace ; c'est ce qui m'a engagé à en faire l'objet d'un Mémoire spécial qui est une véritable monographie ostéologique de cette espèce.

20. Du Moloch et de l'Héloderme, Reptiles de l'ordre des sauriens, avec des Remarques sur la structure des dents chez ces animaux et chez les Ophidiens.

Comptes rend. hebd., t. LXXVII, p. 1069; 1873. — *Journal de zoologie*, t. II, p. 451, pl. 12, 18 et 19.

21. Reptiles fossiles dans les dépôts lacustres du midi de la France, que plusieurs géologues attribuent aux assises supérieures de la série crétacée.

Bull. Soc. géol., 2e série, t. XXIX, p. 306, — et *Journal de zoologie*, t. II, p. 469.

L'auteur a ajouté, dans les deux Notes rappelées ici, quelques faits à ceux qu'il avait antérieurement publiés au sujet des dépôts dits de l'étage de Rognac et de l'étage de Fuveau (Bouches-du-Rhône), que M. Matheron et d'autres géologues considèrent maintenant comme appartenant à la période crétacée. Il s'agit d'ossements de Reptiles rappelant les Dinosauriens qui ont été recueillis à Villevayrac (Hérault), par M. Blecher, dans le calcaire lacustre, et d'une vertèbre de l'*Hypselosaurus priscus*, crocodilien gigantesque, trouvée à Pugère (Bouches-du-Rhône) dans des grès de l'étage de Rognac.

22. Remarques au sujet des Reptiles provenant des calcaires lithographiques de Cirin, dans le Bugey, qui sont conservés au Musée de Lyon.

Comptes rend. hebd., t. LXXIII, p. 603 ; 1871.

On ne connaissait encore ces Reptiles que par des figures répandues à très-petit nombre par M. le professeur Jourdan, et par une simple liste énumérative publiée dans la *Revue des Sociétés savantes*, en 1862. Les principaux caractères en sont indiqués dans mon travail et il en est établi la comparaison avec ceux des animaux analogues que l'on connaît dans les calcaires lithographiques de la Bavière.

23. Description des Poissons fossiles provenant des gisements coralliens du Jura.

Ouvrage in-folio de M. Thiollière, dont la première livraison a seule été publiée par l'auteur. Treize planches inédites également dessinées sous les yeux de ce savant ichthyologiste ayant été retrouvées longtemps après sa mort, M. P. Gervais a été chargé d'en former une seconde livraison dont le texte vient d'être imprimé sous les auspices de la Société des sciences, arts et agriculture de Lyon.

24. Remarques au sujet du Phylloxera vastatrix et de la maladie de la vigne.

Journal de zoologie, t. I, p. 112, et t. II, p. 411.

25. Journal de zoologie comprenant les différentes branches de cette science : Histoire des animaux vivants et fossiles, mœurs, distribution géographique et paléontologique, anatomie et physiologie comparées, embryogénie, histologie, tératologie, zootechnie, etc. (T. I et II, répondant aux années 1872 et 1873 ; in-8°, avec planches.)

En fondant ce Recueil, l'auteur s'est proposé pour but d'associer dans un effort commun les différentes branches de l'histoire des animaux dont on fait souvent encore des sciences distinctes quoiqu'elles ne soient que des divisions d'un même tout, et il a voulu contribuer pour sa part à répandre la connaissance des travaux dont cette science ainsi unifiée est chaque jour l'objet en France aussi bien qu'à l'étranger. Beaucoup d'articles consacrés aux publications parues dans ces derniers temps ont été rédigés par lui, et il a donné à l'égard de certaines d'entre elles des indications spéciales qui en indiquent la portée ou en développent différents points. Il a aussi rédigé des notices biographiques consacrées à plusieurs des savants que la Zoologie a perdus récemment, MM. Lartet, Pictet de La Rive, Lespès, Pouchet, J. Verreaux, Coste, etc.

(Novembre 1873.)

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2